

# Beissbarth MLD 815 – Scheinwerfer digital messen und einstellen



- TÜV-zertifiziert
- Kreuz- und Ausrichtlaser
- CMOS-Kamera für Bildverarbeitung in Echtzeit
- Integrierter Drucker

# Digitale Scheinwerferprüfung mit MLD



Interaktives Farb-Touch-Display

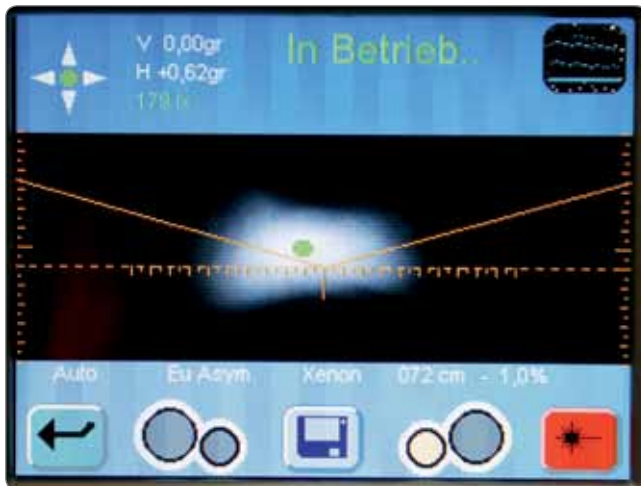


- TÜV-zertifiziert (Baumusterfreigabe\*)
- Kreuz- und Ausrichtlaser zur präzisen Positionierung
- Für alle Lichtquellen und blendfreien Fernlichtsysteme (DLA\*\*, Matrix)
- CMOS-Kamera für digitale Bildverarbeitung in Echtzeit
- Integrierter Drucker
- Messergebnisse in Echtzeit
- Vergleich der Messwerte mit Grenzwerten und eindeutiger Rot-Grün-Beurteilung
- Exakte Definition der Hell-Dunkel-Grenze ohne störenden Blausaum

\* TÜV-Zertifikat nach StVZO § 50: Das MLD 815 ist TÜV-zertifiziert durch Baumusterprüfung gemäß Richtlinie für die Prüfung von Scheinwerfereinstell-Prüfgeräten (StVZO § 50 Absatz 5). TÜV-Zertifikat Nr. TPN 10010 1161

\*\* Dynamic Light Assist

# 815: Intelligent, schnell und präzise



Bilder in Echtzeitdarstellung

- Digitaler LCD-Farbmonitor (5,7") mit 262.000 Farben
- Touchscreen-Funktion (Bedienung auch mit Handschuh)
- Intuitive, einfache Benutzerführung
- Visuelle und akustische Signale zur Unterstützung des Messablaufs
- Menü in 7 Sprachen
- Bedienpanel für unterschiedliche Einsatzbereiche um 180° verstellbar (z.B. bei der HU zum Prüfen oder in der Werkstatt zum Einstellen)
- Unabhängig durch Batteriebetrieb
- Alle Lichtquellen (Xenon, Bi-Xenon, LED, Bi-LED, Halogen)
- Blendfreie Fernlichtsysteme (mit MLD 815 Matrix/DLA, Bestellnummer 1 692 104 329)
- Alle Fahrzeugarten (Pkw, Lkw und Motorräder)
- Alle Scheinwerferarten (Haupt-, Nebel- und Zusatzscheinwerfer)
- Messhöhe (optischer Mittelpunkt): 24 - 145 cm
- Messwerte: Horizontale und vertikale Abweichung (Nickwinkel), Intensität, Rollwinkel, Gierwinkel
- Digitale Präzision: +/- 1 cm auf 10 Meter Messstrecke



CMOS-Kamera mit hoher Auflösung und Bildrate

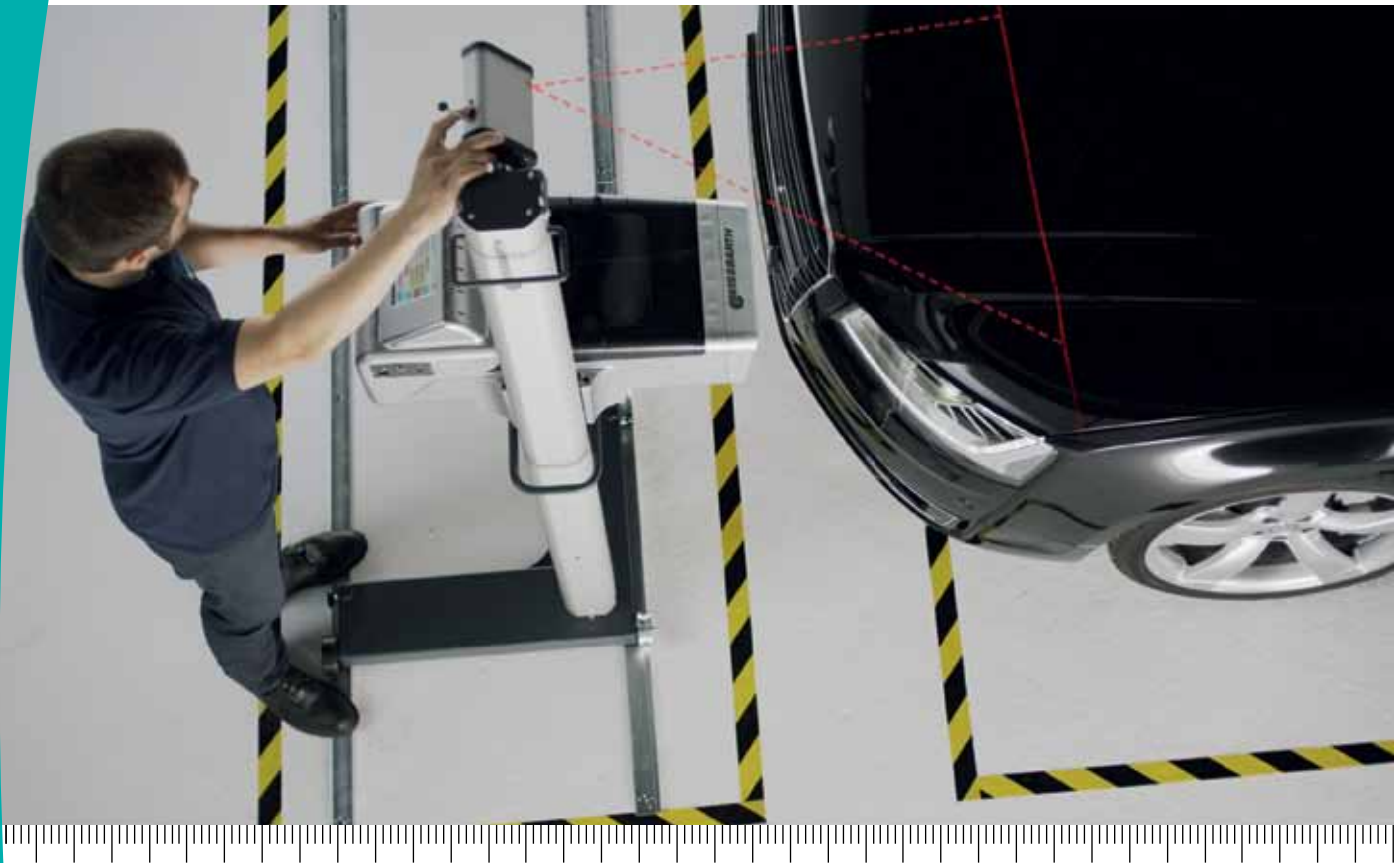


Integrierter Drucker



Bedienpanel um 180° verstellbar (Bedienung auch mit Handschuh)

# Laserpräzision für akkurate Messungen



Ausrichtlaser

Kratzfeste Glaslinse (Ø 230 mm)

## Präzision durch Lasertechnik

- Der Ausrichtlaser oben an der Säule des MLD 815 hilft bei der exakten Ausrichtung des Lichtkastens zum Fahrzeug
- Der Kreuzlaser erleichtert speziell bei LED- und Xenon-Systemen die Ausrichtung am Scheinwerfer
- Hochwertige Optik mit großer, kratzfester Glaslinse (Ø 230 mm)

Kreuzlaser

Zweidimensionale Libelle



# Nivellierung gemäß aktueller Richtlinie



## StVZO § 29 HU-Scheinwerfer-Prüfrichtlinie

- Die Ausrichtung (Nivellierung) des MLD 815 am Messplatz entspricht den neuesten Anforderungen an Messplätze in Werkstätten.
- Zweidimensionale Libelle zur horizontalen Nivellierung des Lichtkastens
- Nivellierbarer 3-Rad-Fahrwagen
- Nivellierbares Laufschiensystem für Über- und Unterflurmontage (3 m) als optionales Zubehör

Nivellierbarer Fahrwagen



Nivellierbares Laufschiensystem (optional)



## Moderne Konstruktion für präzises Arbeiten

- Leichte Konstruktion durch Finite-Elemente-Methode (FEM)
- Extraleichte Höhenverstellung durch wartungsfreies Gegengewichtssystem mit 4-fachgelagerten Laufrollen
- Leichte Führung durch Griffe an der Säule (oben) und am Lichtkasten (unten)



- Säule um 30° auf reibungsarmem Gleitlager drehbar
- Staub- und Spritzwasser geschützt
- Höchste mechanische Stabilität für eine spurtreue Querfahrt
- Höhenstandsensoren (optional)



Der Höhenstandsensoren misst automatisch die Scheinwerferhöhe und zeigt sie im Display an.

# Prüfergebnisse via Bluetooth® – schnell und übersichtlich auf dem PC



Genauere Darstellung der Prüfergebnisse auf dem Werkstatt-PC

## Optional: Visualisierung am Werkstatt-PC

- Datenübertragung via Bluetooth® zum PC
- Bedieneroberfläche vereinfacht die intuitive Nutzung
- Datenbankfunktion
- Druck und Archivierung
- Anpassung des Farbschemas durch den Anwender für hell/dunkel, je nach Lichtverhältnissen



Prüfergebnisse auf dem Tablet-PC



Wahlweise heller oder dunkler Hintergrund

# Permanentes Fernlicht zuverlässig prüfen und einstellen



Einstellung eines Scheinwerfers mit Fernlichtassistent DLA (Testbild über Steuergerätediagnose am Fahrzeug)

## Justage von Scheinwerfern mit blendfreiem Fernlicht (z.B. Dynamic Light Assist DLA und Matrix Beam)

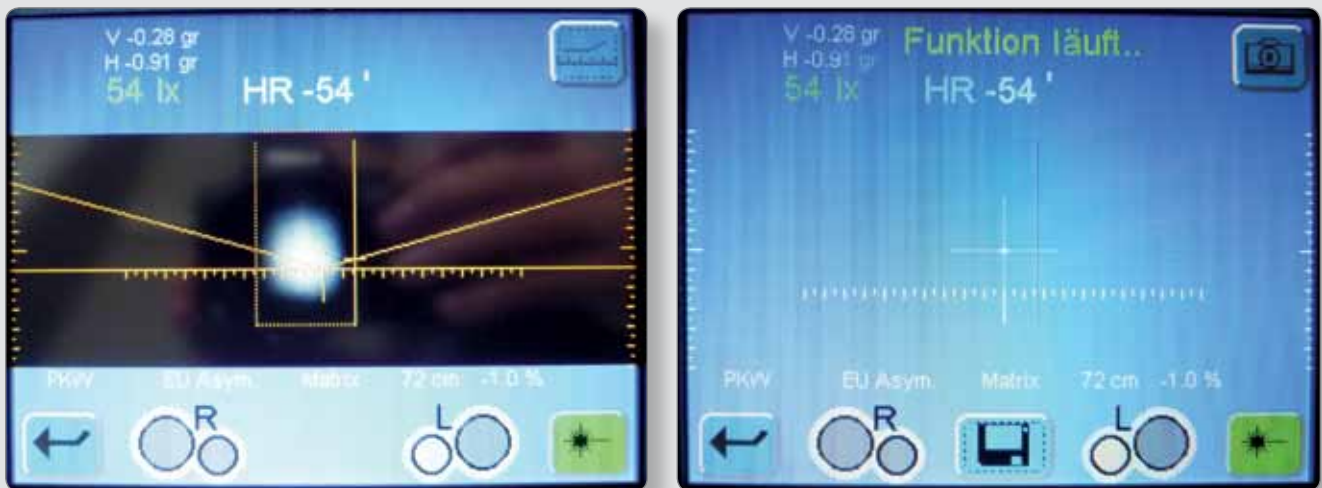
Das Modell MLD 815 Matrix/DLA (Bestellnummer 1 692 104 329) unterstützt den Anwender aktuell in den beiden gängigen Verfahren:

- Mechanische Einstellung der vertikalen Hell-Dunkel-Grenze (z.B. DLA)
- Auslesen der Position der vertikalen Hell-Dunkel-Grenze durch die Software des MLD 815 – in Winkelminuten-Genauigkeit (z.B. bei Matrix Beam)

## Kommunikation mit dem Fahrzeug:

- Vorbereitung des Fahrzeugs und Aktivierung der Grundeinstellung über OBD
- Ansteuerung der individuellen Test-Bilder (siehe Abb. oben) per Steuergerätediagnose-Anwendung
- Kommunikation der Position der Hell-Dunkel-Grenze über Steuergerätediagnose-Anwendung zurück an das Fahrzeug (bei Matrix Beam)





Einstellung eines Scheinwerfers mit Matrix LED-Technologie (Testbild über Steuergerätediagnose am Fahrzeug)



Genauere Darstellung auf dem Display des MLD 815

# Nivellierbare Fahrzeugprüffläche LTB 100



Prüfsystem gemäß § 29 StVZO  
HU-Scheinwerfer-Prüfrichtlinie

## LTB 100: Sichere Basis für präzise Messungen

Werkstattböden weisen oft ein starkes Gefälle und Unebenheiten auf. Die nivellierbare Fahrzeugprüffläche LTB 100 erfüllt alle Anforderungen für den Prüfplatz nach Anlage 4, § 29 StVZO HU-Scheinwerfer-Prüfrichtlinie.

## LTB 100 erfüllt die klar definierten Toleranzen und Abmessungen der neuen HU-Scheinwerfer-Prüfrichtlinie:

- Die Neigungen der Flächen dürfen maximal 1,5 % betragen und müssen gleichgerichtet sein.
- Die Unebenheit der Aufstellfläche für das Scheinwerfer-Einstellgerät darf maximal  $\pm 1$  mm auf 1 m betragen.
- Die zulässige Unebenheit der Fahrspuren ist abhängig von der Prüfplatzlänge.



Installation als Prüfgasse oder Durchfahrtlösung (optional)



LTB 100: Patentiertes Design für 0 bis 40 mm einstellbaren Höhenausgleich bei bis zu 2,5 t Achslast



Nivellierbare Fahrzeugprüffläche  
LTB 100 mit schienengeführten  
Scheinwerfer-Einstellgerät MLD 815

### LTB 100 im Überblick:

- Geeignet zum nachträglichen Einbau auf Werkstattböden (min. Bauhöhe 54 mm)
- Geeignet zum Einbau auf Arbeitsgruben (in Verbindung mit optionalem Grubeneinfahrerschutz)
- Erweiterbar zur Durchfahrlösung (optional)
- Ausgleichsmöglichkeit und Feinjustage über 4 Radstellelemente (Variante 4 m)
- Zulässige Achslast 2,5 t
- Prüfsystemlänge überflur 4269 mm (Variante 4 m, inkl. Auffahrampen)
- Einstellbarer Höhenausgleich 0 bis 40 mm
- Modulare Bauweise (4 m, optional erweiterbar auf 6 m)

### Lieferumfang

LTB 100 (4 m)*	1 692 100 030
Verlängerung 2 m	1 692 100 031

### Bestellnummer

### Sonderzubehör

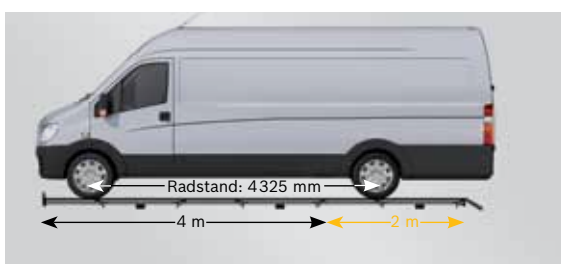
Abfahrrampen-Set	1 692 100 032
Grubeneinfahrerschutz (4 m)	1 692 100 033
Grubeneinfahrerschutz Verlängerung (2 m)	1 692 100 037

### Zubehör für Service/Montage

Service-Kit (Montageschablone; Tragezange)**	1 692 100 034
--	---------------

\* Montagedübel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

\*\* Zubehör wiederverwendbar für weitere LTB-Installationen



LTB 100: Verlängerung auf 6 m (optional)


### Allgemeine Voraussetzungen betreffend

#### Beschaffenheit von Fundament und Untergrund:

Maximaler Höhenunterschied auf 4 m/6 m 0–40 mm  
Untergrund muss Eurocode 2, DIN EN 1992 entsprechen

- Betongüte: mindestens C20/25
- Beachtung der Herstellervorgaben

# Technische Daten MLD 815

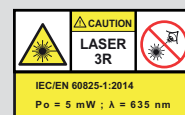
Lichtstärke	Candela
Beleuchtungsstärke	0 - 150 000 Lux/1 m 0 - 240 Lux/25 m
Ausrichtung (in %, cm, °)	
Abblendlicht	0% - 10% (0 - 1 000 mm)
Fernlicht	0% - 10% (0 - 1 000 mm)
Oben und unten, rechts und links	0% - 6% (0 - 600 mm)
Messhöhe (optischer Mittelpunkt ab Bodenhöhe)	240 - 1.450 mm
LCD-Farbmonitor	5,7", 262 000 Farben
CMOS-Kamera	640 x 480 VGA, Bildrate 60 fps
Laserklasse	 3R
Spannung Netzteil (Eingangsspannung des Batterieladegerätes)	100 - 240 V / 50 - 60 Hz
Versorgungsspannung (interne Batterie)	12 V
Arbeitstemperatur	+ 5 bis + 45°C
Gewicht	35 kg
Abmessungen Gerät (BxTxH)	660 x 695 x 1 780 mm

## Bestellnummern

MLD 815 Standard mit Drucker	1 692 104 323
MLD 815 DLA/Matrix mit Drucker	1 692 104 329

## Optionales Zubehör

Software-Upgrade für blendfreie Fernlichtsysteme (für MLD 815 Standard)	1 692 105 115
Laufschiene (3 m)	1 692 105 080
Laufschiene-Verlängerung (1,5 m)	1 692 105 112
Höhenstandsensor	1 692 105 066
PC-Software mit Bluetooth®-Kit	1 692 105 145
Schutzhaube	1 692 105 079



Trotz sorgfältiger Redaktion sind Änderungen in Technik und Lieferumfang vorbehalten. Bilder können teils Sonderzubehöre oder ähnliche Varianten zeigen. Für verbindliche, aktualisierte Angebote wenden Sie sich an Ihren Beissbarth-Händler.

Kennzeichnung der Laseraustrittsöffnung

Ihr Händler vor Ort:

Beissbarth GmbH  
Ein Unternehmen der Bosch-Gruppe  
Hanauer Straße 101  
80993 München  
Germany

Tel. +49-89-149 01-0  
Fax +49-89-149 01-240

www.beissbarth.com  
sales@beissbarth.com